



TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL
TALLINN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Programmeerimise süvendatud algkursus ITI0140

2013



Teemad

- Moodulid (*ingl* modules)
- Erindid (*ingl* exceptions)



Kasulik viide

Lisaks PEP8 (vt loeng 3) on olemas Google Coding Style guide (täpsustab rohkem aspekte ja eri keeli)

<http://google-styleguide.googlecode.com/>

Ülesanne



Täienda eelmises tunnis antud programmikoodi (tähtede sageduse statistika) selliselt, et see oleks kasutatav moodulina teise programmi poolt. Nimetage loodud moodul `fstat.py`'ks.

- Lisa moodulile funktsioon `analyze()`, mille argumendiks on sõne failinimega (nt `'carcosa.txt'`) VÕI internetiaadress (nt `'http://cs.ttu.ee/tiki-index.php'`). Internetiaadressilt faili lugemise jaoks kasutage `urllib.request` teegi funktsiooni `urlopen()` (`import urllib.request`). Loodud funktsioon peab tagastama sageduse sõnastiku (*ingl* dictionary).
- Lisa moodulile funktsioon `print_stats()`, mille argumentideks on sõnastik ja arv. Antud arv määrab väljatrükitavate kõige populaarsemate ja kõige vähem populaarsemate elementide arvu (nt `10 = 10` kõige populaarsemat + `10` kõige vähem populaarsemat). Kui sõnastikus on enam kui antud arv elemente, siis eraldada populaarsemate ja kõige vähem populaarsemate elementide loetelud reavahetuste ja sõnega `"..."`.
- Täienda loodud mooduli funktsioonid erinditöötlusega selliselt, et ühtegi töötlemata veateadet ei tekiks.
- Kommenteeri loodud mooduli funktsioonid kasutades `DOCSTRING`-i põhimõtet (kolmekordsed jutumärgid). Kommentaaris peab sisalduma funktsiooni eesmärk, sisendite kirjeldus ja tagastatava tulemuse kirjeldus.

Valminud moodul peab liidestuma järgmiselt:

```
import fstat # import statistics module
fstat.print_stats(fstat.analyze('carcosa.txt'), 10)
fstat.print_stats(fstat.analyze('http://www.lambda.ee/w/images/d/d9/Frankenstein.
txt'), 5)
help(fstat) # must display overview of the module and functions and usage info
```



<http://www.lambda.ee/wiki/ITI0140>